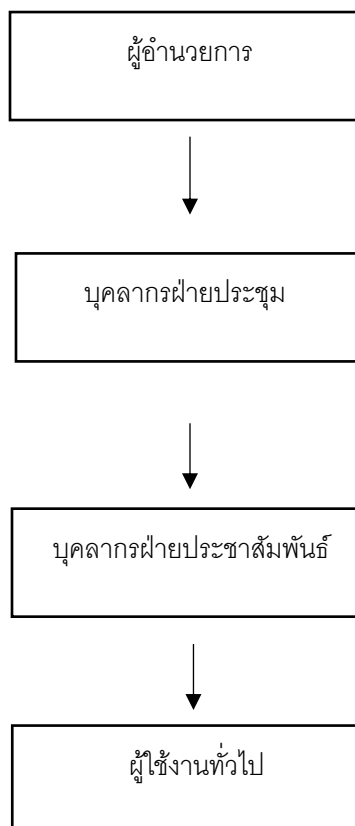


### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์ และการออกแบบ

กองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง มีระบบงานเดิมอยู่แล้วแต่ไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากระบบฐานข้อมูลไม่สามารถจัดการข้อมูลได้ เว็บไซต์ไม่สามารถเปิดใช้งานได้ ระบบงานปัจจุบันได้มีการเก็บข้อมูลบุคลากร ข้อมูลโรงรับหนังสือและการจองห้องประชุมด้วยการใช้ระบบที่ทำด้วยมือ (Manual) ทุกขั้นตอน การแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ก็ไม่มีแหล่งประชาสัมพันธ์อย่างเป็นทางการทำให้ได้รับข่าวสารที่ล่าช้าอีกทั้งแหล่งประชาสัมพันธ์ไม่แน่นอนจึงทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน และเกิดข้อผิดพลาดในเรื่องของข้อมูลบ่อยครั้ง อีกทั้งยังมีความยุ่งยากในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ในการจองห้องประชุม อีกทั้งยังมีความยุ่งยากในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ เนื่องจากระบบเดิมเป็นระบบแบบออฟไลน์ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลต่างๆต้องมาค้นหาที่บันทึกในหนังสืออีกทีซึ่งไม่สามารถค้นหาแบบออนไลน์ได้ ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้วิเคราะห์ และออกแบบระบบขึ้นมาใหม่เพื่อช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานเดิม

### 3.1 โครงสร้างองค์กร

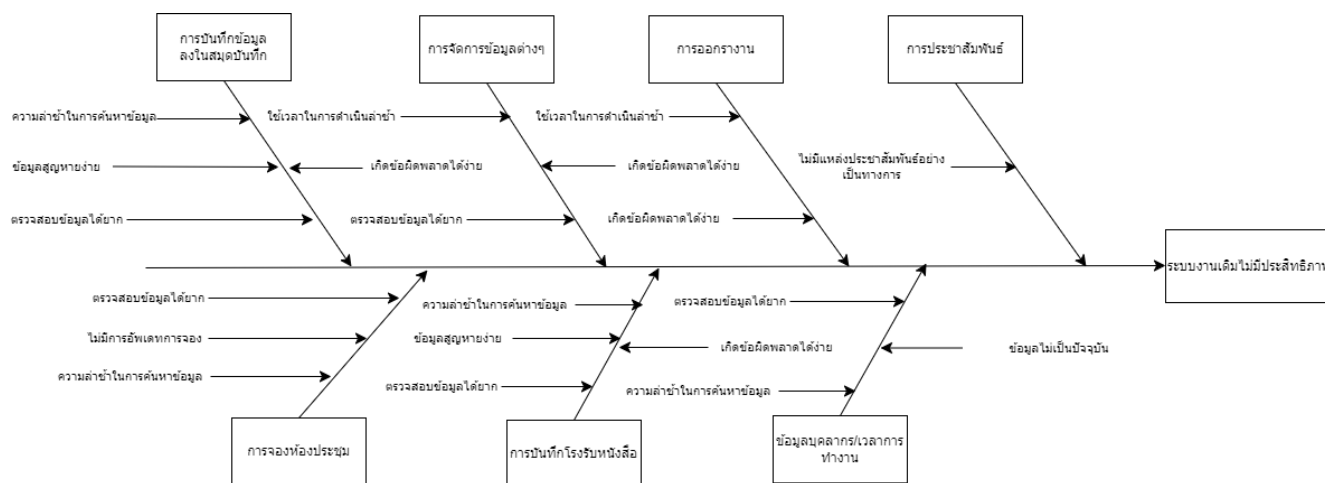


ภาพที่ 3.1 แสดงแผนผังการดำเนินงานและการบริหารจัดการกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

### 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

กองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง มีระบบงานเดิมอยู่แล้วแต่ไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากระบบฐานข้อมูลไม่สามารถจัดการข้อมูลได้ เว็บไซต์ไม่สามารถเปิดใช้งานได้ ระบบงานปัจจุบันได้มีการเก็บข้อมูลบุคลากร ข้อมูลโรงรับหนังสือและการจองห้องประชุมด้วยการใช้ระบบที่ทำด้วยมือ (Manual) ทุกขั้นตอน การแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ก็ไม่มีแหล่งประชาสัมพันธ์อย่างเป็นทางการทำให้ได้รับข่าวสารที่ล่าช้าอีกทั้งแหล่งประชาสัมพันธ์ไม่แน่นอนจึงทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน และเกิดข้อผิดพลาดในเรื่องของข้อมูลบ่อยครั้ง อีกทั้งยังมีความยุ่งยากในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ในการจองห้องประชุม อีกทั้งยังมีความยุ่งยากในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ เนื่องจากระบบเดิมเป็นระบบแบบออฟไลน์ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลต่างๆต้องมาค้นหาที่บันทึกในหนังสืออีกทีซึ่งไม่สามารถค้นหาแบบออนไลน์ได้ ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้วิเคราะห์ และออกแบบระบบขึ้นมาใหม่ เพื่อช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานเดิม

#### 3.2.1 แผนภูมิแก๊งปลา (Cause-and-Effect Diagram)



ภาพที่ 3.2 วิเคราะห์แผนภูมิปัญหาหาระบบงานเดิม(แผนภูมิแก๊งปลา)

จากภาพที่ 3.2 สามารถอธิบายแผนภูมิแก่งปลาจากปัญหาที่พบในระบบงานเดิมดังนี้

จากขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิมนั้นขาดเทคโนโลยีที่ช่วยในการอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ เช่น ระบบเช็คตำแหน่งและหน้าที่บุคลากร ระบบจัดห้องประชุม ระบบบันทึกโรงรับหนังสือ และการดำเนินงานต่างๆที่ทำให้เกิดการทํางานที่ล่าช้า และเกิดข้อผิดพลาดในเรื่องข้อมูล

จึงสามารถสรุปได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากการที่ไม่มีระบบบริหารจัดการข้อมูลของกองบริหารกลางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงทำให้ไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน จึงทำให้เกิดปัญหาข้อมูลสูญหาย ไม่ถูกต้อง การทํางานที่ล่าช้าและยากต่อการค้นหาข้อมูลเป็นต้น

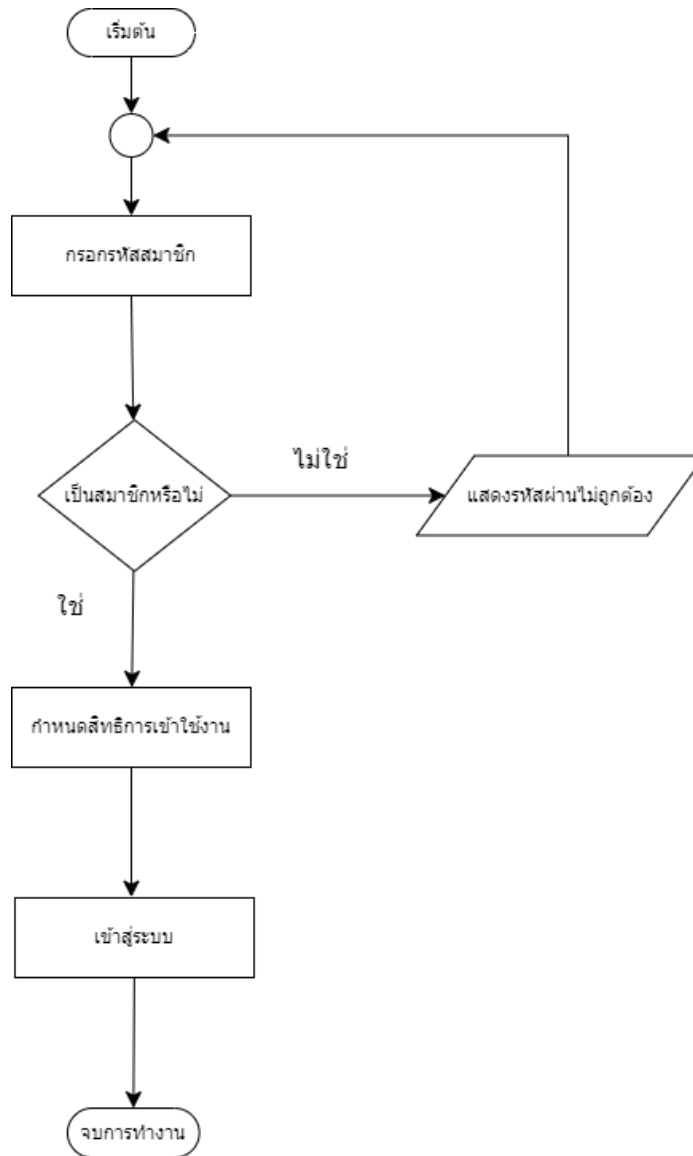
### 3.3 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่

การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ ผู้พัฒนาระบบได้ทำการวิเคราะห์และได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กรมากที่สุด โดยได้จัดสร้างเครื่องมือสำหรับการออกแบบง่ายต่อการใช้งาน และสร้างแบบฟอร์มในการสร้างข้อมูลดิบเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำประมวลผลเป็นสารสนเทศ โดยใช้แบบฟอร์มเก็บข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ แอปพลิเคชัน ซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบไม่ซ้ำซ้อน ง่ายต่อการค้นหาข้อมูลซึ่งการออกแบบระบบงานใหม่สามารถอธิบายการทำงานในรูปแบบต่างจากการสอบถามความต้องการของบุคลากรที่กองบริหารกลางมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง มีความต้องการระบบดังนี้

- 1) ต้องการระบบบริหารจัดการข้อมูลกองบริหารกลางเป็นเว็บแอปพลิเคชัน
- 2) สามารถใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตได้ โดยการทำงานแบบ Responsive
- 3) ระบบแจ้งข่าวสารข้อมูลหน้าเว็บ
- 4) ระบบข้อมูลบุคลากร
- 5) ระบบจองห้องประชุม

### 3.3.1 ผังงาน (Flowchart)

#### 3.3.1.1 Flowchart เข้าสู่ระบบ

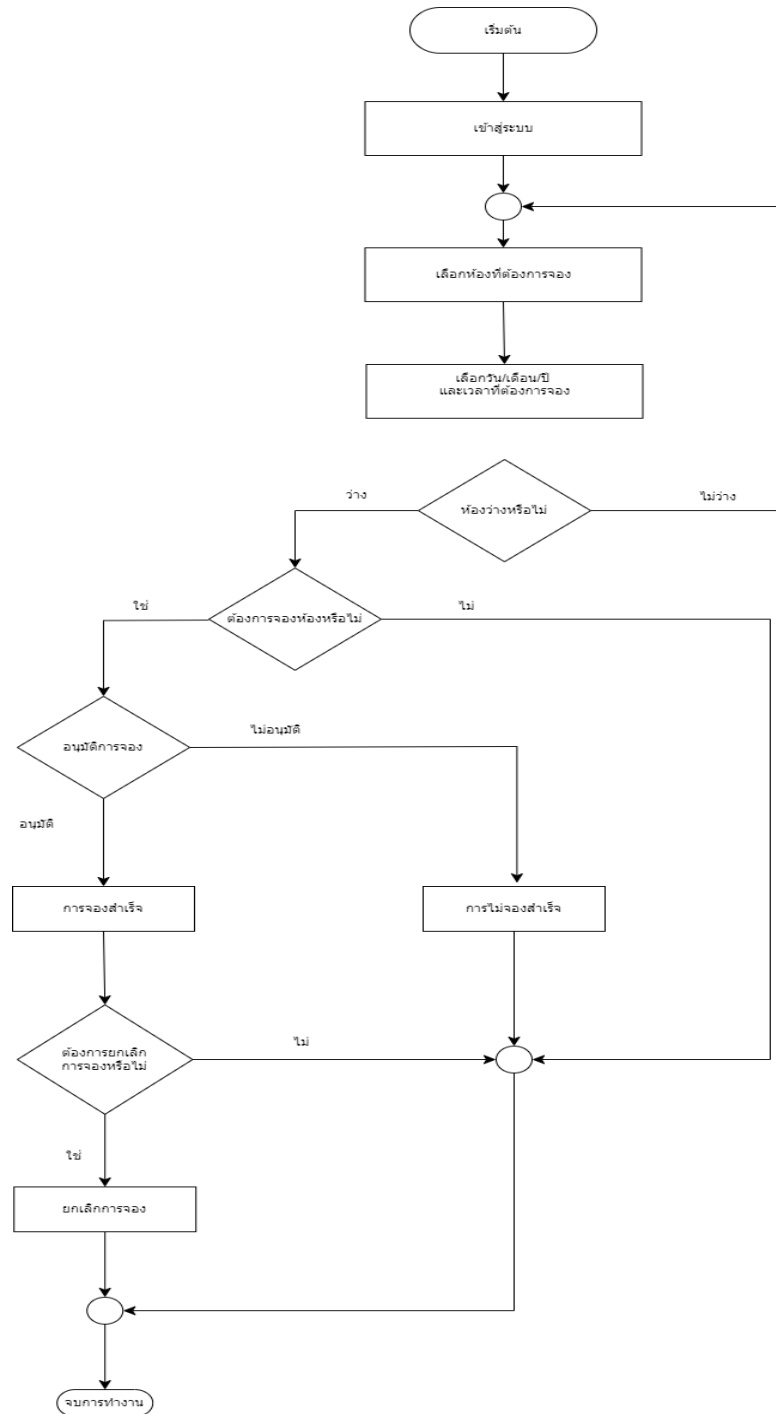


ภาพที่ 3.3 แสดง Flowchart เข้าสู่ระบบ

อธิบายขั้นตอนการทำงาน flowchart ระบบเข้าสู่ระบบ

- 1) เข้าสู่ระบบ
- 2) กรอกรหัสสมาชิก
  - ถ้าเป็นสมาชิก เข้าสู่ระบบและกำหนดสิทธิในการเข้าใช้
  - ถ้าไม่เป็นสมาชิก ระบบจะแสดงข้อความ “รหัสผ่านไม่ถูกต้อง และกรุณาลบชื่อข้อมูลใหม่”
- 3) เข้าสู่ระบบสำเร็จ
- 4) จบการทำงาน

### 3.3.1.2 Flowchart ระบบจองห้องประชุม



ภาพที่ 3.4 แสดง Flowchart ระบบจองห้องประชุม

อธิบายขั้นตอนการทำงาน flowchart ระบบของห้องประชุม

1) เข้าสู่ระบบ

2) เลือกห้องที่ต้องการจอง

3) กรอกเลือก วัน/เดือน/ปี และเวลาที่ต้องการจอง

4) ห้องว่างหรือไม่

- ถ้าห้องว่าง เข้าสู่กระบวนการถัดไป
- ถ้าห้องไม่ว่าง ให้เลือกห้องที่ต้องการจองใหม่

5) ต้องการจองห้องหรือไม่

- ถ้าใช่ เข้าสู่กระบวนการถัดไป
- ถ้าไม่ใช่ จบการทำงาน

6) อนุมัติการจอง

- ถ้าอนุมัติการจอง สถานะเป็น “การจองสำเร็จ”
- ถ้าไม่อนุมัติการจอง สถานะเป็น “การจองไม่สำเร็จ” และจบการทำงาน

7) ต้องการยกเลิกการจองหรือไม่

- ถ้าใช่ สถานะเป็น “ยกเลิกการจอง”
- ถ้าไม่ใช่ จบการทำงาน

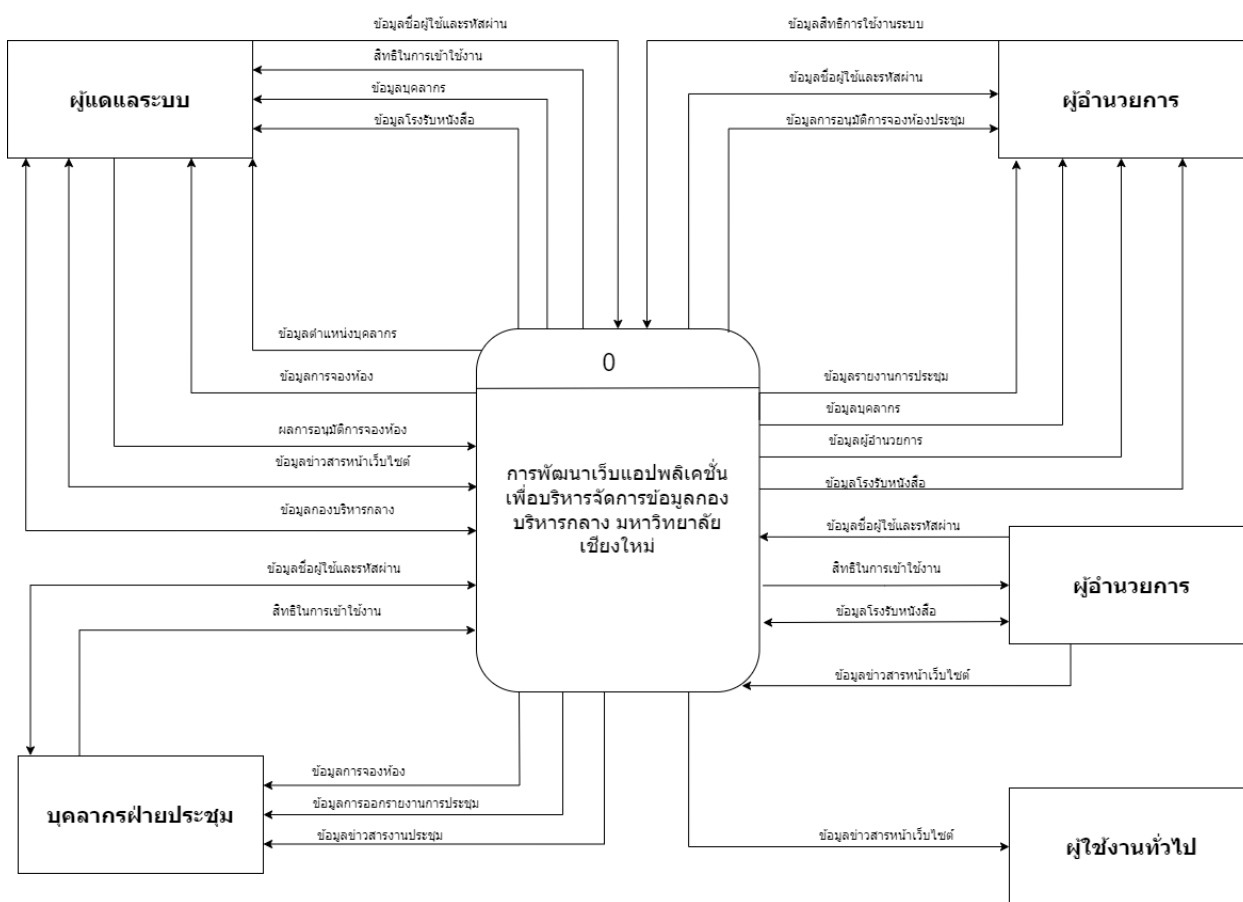
8) จบการทำงาน

ตารางที่ 3.1 ตารางลิสต์รายละเอียดของเอนทิตีและโปรเซสที่เกี่ยวข้อง

List of External Entities	List of Data	List of Processes
1) ผู้ดูแลระบบ 2) ผู้อำนวยการ 3) บุคลากรฝ่ายประชาสัมพันธ์ 4) บุคลากรฝ่ายการประชุม 5) ผู้ใช้งานทั่วไป	1) เพิ่มข้อมูลกองบริหารกลาง 2) เพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ 3) เพิ่มข้อมูลผู้อำนวยการ 4) เพิ่มข้อมูลบุคลากร 5) เพิ่มข้อมูลตำแหน่ง 6) เพิ่มข้อมูลข่าวสารทั่วไป 7) เพิ่มข้อมูลข่าวสารการประชุม 8) เพิ่มข้อมูลห้อง 9) เพิ่มข้อมูลการจองห้อง 10) เพิ่มข้อมูลหนังสือ 11) เพิ่มรายงานการประชุม	1) ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ 2) จัดการข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ 3) จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ 4) จัดการข้อมูลผู้อำนวยการ 5) จัดการข้อมูลบุคลากร 6) จัดการข้อมูลตำแหน่ง 7) จัดการข้อมูลข่าวสาร 7.1 เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวสาร 8) จัดการข้อมูลข่าวสารงานประชุม 8.1 เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวสารงานประชุม 9) การจัดการข้อมูลห้อง 10) การจองห้อง 10.1) แสดงข้อมูลห้อง 10.2) รับข้อมูลการจองห้อง 10.3) การอนุมัติการจองห้องจากผู้อำนวยการ 10.4) บันทึกข้อมูลการอนุมัติลงฐานข้อมูล 10.5) แสดงผลการอนุมัติ 11) การจัดการข้อมูลหนังสือ 11.1 7.1 เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลหนังสือ 12) การออกรายงาน 12.1 ออกรายงานวารสารการประชุม

### 3.3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพบริบท (Context Diagram) เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุดที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก โดยยังไม่มี การแสดงรายละเอียดใด ๆ ในระบบงานและยังไม่มี การแสดงแหล่งเก็บข้อมูล (Data Store) จะแสดงภาพโดยรวมของเว็บไซต์แอปพลิเคชันเพื่อบริหารจัดการข้อมูล กองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งทั้งหมด ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนผังบริบท (Context Diagram) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อบริหารจัดการข้อมูลกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง



กระบวนการในแผนภาพกระแสข้อมูลประกอบด้วย 7 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานได้ด้วยกระบวนการหลัก ๆ ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

**ตารางที่ 3.2** แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 1.0 ตรวจสอบข้อมูลการสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบ

Process Description	
System	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
DFD Number	1.0
Process Name	ตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ, ข้อมูลสิทธิการเข้าใช้งานระบบ
Output Data Flow	แสดงข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Data Store used	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Description	เป็นกระบวนการตรวจสอบข้อมูลเข้าสู่ระบบ

**ตารางที่ 3.3** แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Process Description	
System	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลพนักงานทั่วไป, ข้อมูลผู้อำนวยการ, ข้อมูลฝ่ายบุคคล, เพิ่มสิทธิการเข้าใช้งาน
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลสิทธิการเข้าใช้ระบบ
Data Store used	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Description	เป็นกระบวนการเพิ่มสิทธิในการใช้งานระบบ

**ตารางที่ 3.4** แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Process Description	
System	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลผู้อำนวยการ
Input Data Flow	เพิ่มสิทธิการจัดการห้องประชุม, ข่าวสาร, บุคลากร
Output Data Flow	จัดการอนุมัติห้องประชุม, ข่าวสาร, บุคลากร
,Data Store used	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Description	เป็นกระบวนการเพิ่มสิทธิในการใช้งานระบบ

**ตารางที่ 3.5** แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 5.0 จัดการข้อมูลบุคลากร

Process Description	
System	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการข้อมูลบุคลากร
Input Data Flow	เพิ่มข้อมูลบุคลากร, ตำแหน่งบุคลากร
Output Data Flow	แสดงข้อมูลบุคลากร, ตำแหน่งบุคลากร
,Data Store used	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Description	เป็นกระบวนการเพิ่มสิทธิในการใช้งานระบบ

**ตารางที่ 3.6** แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 6.0 จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Process Description	
System	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการข้อมูลบุคลากร
Input Data Flow	เพิ่มข้อมูลบุคลากร, ตำแหน่งบุคลากร
Output Data Flow	แสดงข้อมูลบุคลากร, ตำแหน่งบุคลากร
,Data Store used	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Description	เป็นกระบวนการเพิ่มสิทธิในการใช้งานระบบ

**ตารางที่ 3.7** แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 7.0 จัดการข้อมูลข่าวสารระบบ

Process Description	
System	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการข้อมูลข่าวสาร
Input Data Flow	เพิ่มข้อมูลข่าวสารการประชุม, เพิ่มข้อมูลข่าวสารรับสมัครงาน
Output Data Flow	แสดงข้อมูลข่าวสารการประชุม, แสดงข้อมูลข่าวสารรับสมัครงาน, แสดงวันเวลาลงข่าวสาร
,Data Store used	ข้อมูลข่าวสาร
Description	เป็นกระบวนการเพิ่มข่าวสาร

**ตารางที่ 3.8** แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 8.0 จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Process Description	
System	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
DFD Number	8.0
Process Name	จัดการข้อมูลห้อง
Input Data Flow	เพิ่มชื่อห้อง,เพิ่มไฟล์รูปภาพห้อง,
Output Data Flow	ข้อมูลชื่อห้อง,ข้อมูลไฟล์รูปภาพห้อง
,Data Store used	ข้อมูลรายละเอียดห้อง
Description	เป็นกระบวนการจองห้อง

**ตารางที่ 3.9** แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 10.0 จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Process Description	
System	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
DFD Number	10.0
Process Name	จัดการการจองห้อง
Input Data Flow	ข้อมูลการจองห้อง,ข้อมูลการเข้าใช้บริการ ,ข้อมูลเช็คเอาท์การให้บริการ
Output Data Flow	ข้อมูลการจองห้อง,ข้อมูลการเข้าใช้บริการ ,ข้อมูลเช็คเอาท์การให้บริการ
,Data Store used	ข้อมูลการจองห้อง,แสดงวันเวลาการจองห้อง
Description	เป็นกระบวนการจองห้อง

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 11.0 จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Process Description	
System	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองบริหารกลาง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
DFD Number	11.0
Process Name	จัดการออกรายงานการประชุม
Input Data Flow	เพิ่มไฟล์ข้อมูลการประชุม
Output Data Flow	แสดงไฟล์ข้อมูลการประชุม
,Data Store used	แสดงไฟล์ข้อมูลการประชุม
Description	เป็นกระบวนการออกไฟล์การประชุม

### 3.3.3 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Document Database

ตารางที่ 3.11 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Document Database ในส่วนของ News

Key	Document
News	<pre>[{   "_id": {     "\$oid": "6538d5c3aa8d1329c011a077"   },   "imageId": "data:image/png;base64",   "newsTitle": "พิธีทำบุญเมืองและสืบชะตาเมืองเชียงใหม่",   "newsType": "ทั่วไป",   "total": 1,   "timestart": "2023-10-25T08:45:10.069Z",   "timeend": "0000-00-00",   "details1": "ข้อมูลชุดที่ 1",   "details2": "ข้อมูลชุดที่ 2",   "footer": "กองบริหารงานกลาง",   "timestamp": {     "\$date": "2023-10-25T08:45:55.395Z"   },   "codes": "1698223264" }]</pre>

ตารางที่ 3.12 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Document Database ในส่วนของ News\_list

Key	Document
News_list	[{           "_id": {             "\$oid": "6538d5c34d172a4d7634fd68"           },           "type": "ทั่วไป",           "number": 1         }]

ตารางที่ 3.13 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Document Database ในส่วนของ personnel

Key	Document
personnel	[{           "_id": {             "\$oid": "65308e87a855e7e26d3f976a"           },           "imageDPOne": "data:image/png;base64",           "imageDPTwo": "data:image/png;base64",           "prefix": "นาย",           "fname": "พิบูลย์",           "lname": "ญาติมิตรहनุน",           "ranking": "ผู้อำนวยการ",           "posetions": "พนักงานมหาวิทยาลัย",           "phones": "66053943024",           "emails": "pi boon.y@cmu.ac.th",           "timestart": "2023-10-19T02:03:47.713Z",           "packingdata": null,           "timeend": null,           "timestamp": {             "\$date": "2023-10-19T02:03:51.583Z"           }         }]

	<pre> }, "status": 1, "codes": 1697680885, "totalRank": 1, "totalPose": 1 }} </pre>
--	---

ตารางที่ 3.14 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Document Database ในส่วนของ Personnel.pose

Key	Document
Personnel.pose	<pre> [[   "_id": {     "\$oid": "65308e88782c321da69e698a"   },   "type": "พนักงานมหาวิทยาลัย",   "code": "",   "quantity": 1 ]] </pre>

ตารางที่ 3.15 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Document Database ในส่วนของ Personnel.rank

Key	Document
Personnel.rank	<pre> [[   "_id": {     "\$oid": "65308e88782c321da69e6989"   },   "type": "ผู้อำนวยการ",   "quantity": 1 ]] </pre>

ตารางที่ 3.16 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Document Database ในส่วนของ userLog

Key	Document
userLog	<pre>[{   "_id": {     "\$oid": "65308e88a855e7e26d3f976b"   },   "level": "INFO",   "method": "POST",   "path": "/personnel/addpersonnel",   "user": "unknown",   "message": "insert personnel",   "timestamp": {     "\$date": "2023-10-19T02:03:52.224Z"   } }, {   "_id": {     "\$oid": "6538d5c3aa8d1329c011a078"   },   "level": "INFO",   "method": "POST",   "path": "/news/addnews",   "user": "unknown",   "message": "insert news",   "timestamp": {     "\$date": "2023-10-25T08:45:55.729Z"   } }]</pre>

ตารางที่ 3.17 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Document Database ในส่วนของ bookDocument

Key	Document
bookDocument	<pre>[{   Numberbook_id   "_id": {     "\$oid": "65308e88a855e7e26d3f976b"   },   "Book": "ที่หนังสือ"   "Time" "\$dateTime": "2023-10-19T02:03:52.224Z"   "Userby": "ผู้ส่ง"   "User to": "ถึง"   "Title": "หัวข้อหนังสือ"   "Personnel": "ผู้ปฏิบัติ"   "File_upload" }]</pre>

ตารางที่ 3.18 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Document Database ในส่วนของ workingTime

Key	Document
workingTime	<pre>{[ Personnel_id   "_id": {     "\$oid": "65308e88a855e7e26d3f976b"   },   "fname": "พิบูลย์",   "lname": "ญาติมิตรहनุน",   "\$dateTime": "2023-10-19T02:03:52.224Z"   "timeIn": "2023-10-19T02:03:47.713Z",   "timeOut": "2023-10-19T02:03:47.713Z",   "typework": "ขาดงาน" }]}</pre>

ตารางที่ 3.19 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Document Database ในส่วนของ meeting

Key	Document
meeting	<pre>{[ Personnel_id   "_id": {     "\$oid": "65308e88a855e7e26d3f976b"   },   "fname": "พิบูลย์",   "lname": "ญาติมิตรहनุน",   "personnelresponsibilities": "ประธาน" }]}</pre>

### 3.3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่างๆ ดังตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.20 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	news	transaction	ข้อมูลข่าวสาร
2	news_list	transaction	ข้อมูลชนิดข่าวสาร
3	personnel	transaction	ข้อมูลบุคลากร
4	personnel.pose	transaction	ข้อมูลประเภทบุคลากร
5	personnel.rank	Master	ข้อมูลตำแหน่งบุคลากร
6	userLog	transaction	ข้อมูลจัดเก็บผู้ใช้งานระบบ
7	roommeeting	transaction	ข้อมูลจองห้องประชุม

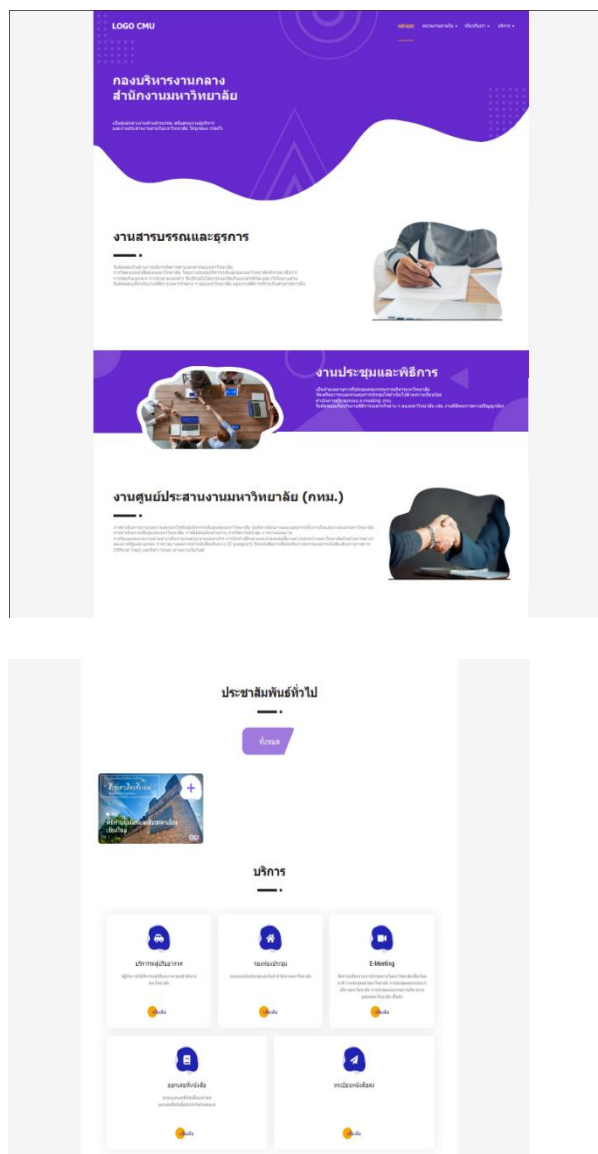
คำอธิบาย ประเภทของตาราง ได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Transaction หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล

### 3.3.5 การออกแบบหน้าจอและรายงาน

#### 3.3.5.1 ผู้ดูแลระบบ



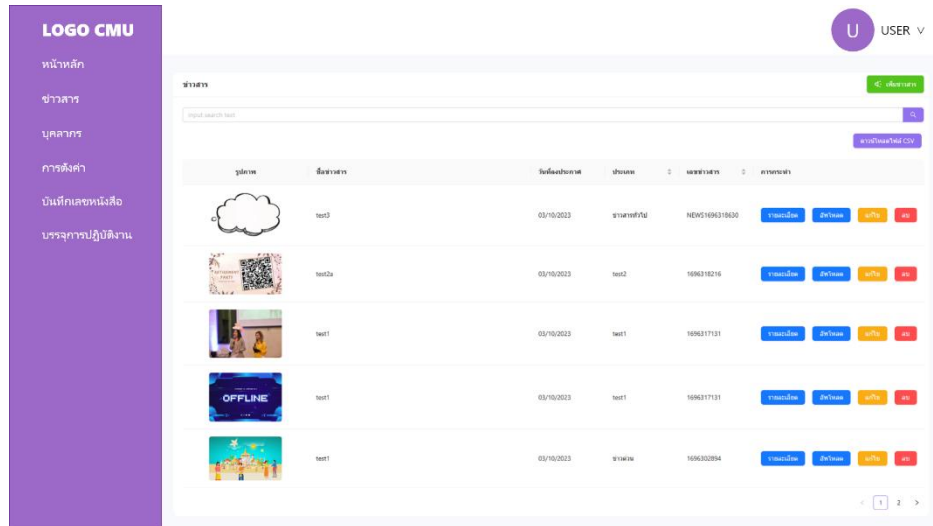
ภาพที่ 3.7 ภาพแสดงหน้าหลักเว็บไซต์



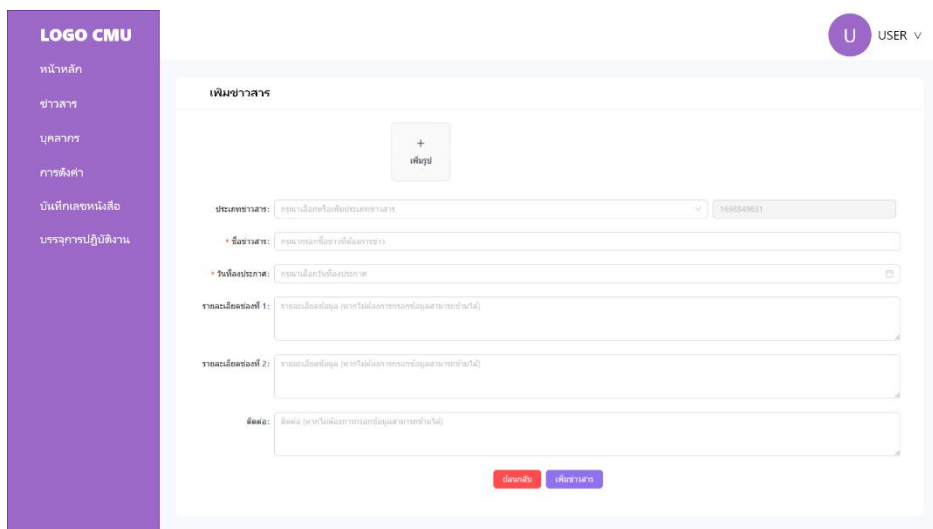
ภาพที่ 3.8 หน้าจอออกแบบการ Login เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.9 ภาพแสดงหน้าหลักเว็บไซต์



ภาพที่ 3.10 หน้าแสดงข้อมูลข่าวสาร



ภาพที่ 3.11 หน้าเพิ่มข้อมูลข่าวสารและแก้ไข

**LOGO CMU**

หน้าหลัก  
ข่าวสาร  
บุคลากร  
การตั้งค่า  
บันทึกเลขหนังสือ  
บรรจุการปฏิบัติงาน

U USER ▾

บุคลากร

เพิ่มบุคลากร

ค้นหาบุคลากร

รูปถ่าย	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ประเภท	อีเมล	เบอร์โทรศัพท์	สถานะ	การตั้งค่า
	นางสาว นกนที นกนที	ผู้ช่วยงาน	พนักงานภาคเรียน	nnk1@cmu.ac.th	123-1234	พร้อมใช้งาน	เพิ่มข้อมูล แก้ไข ลบ
	นางสาว นกนที นกนที	ช่างพิมพ์	พนักงานภาคเรียน	nnk2@cmu.ac.th	234-2345	พร้อมใช้งาน	เพิ่มข้อมูล แก้ไข ลบ
	นางสาว นกนที นกนที	ช่างพิมพ์	พนักงานภาคเรียน	nnk3@cmu.ac.th	345-3456	พร้อมใช้งาน	เพิ่มข้อมูล แก้ไข ลบ
	นางสาว นกนที นกนที	ช่างพิมพ์	พนักงานภาคเรียน	nnk4@cmu.ac.th	456-4567	พร้อมใช้งาน	เพิ่มข้อมูล แก้ไข ลบ

ภาพที่ 3.12 หน้าแสดงข้อมูลบุคลากร

**LOGO CMU**

หน้าหลัก  
ข่าวสาร  
บุคลากร  
การตั้งค่า  
บันทึกเลขหนังสือ  
บรรจุการปฏิบัติงาน

U USER ▾

เพิ่มบุคลากร

เพิ่มบุคลากร

ชื่อ-นามสกุล:

ตำแหน่ง:

ประเภทบุคลากร:

เบอร์โทรศัพท์:

อีเมล:

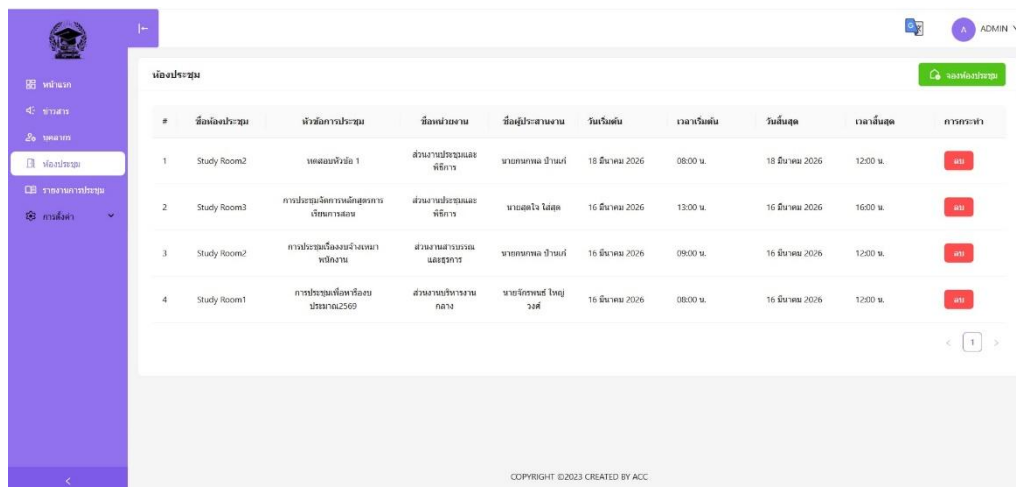
รหัสผ่าน:

ยืนยันรหัสผ่าน:

บันทึกข้อมูล

เพิ่มบุคลากร

ภาพที่ 3.13 หน้าเพิ่มบุคลากรและแก้ไข

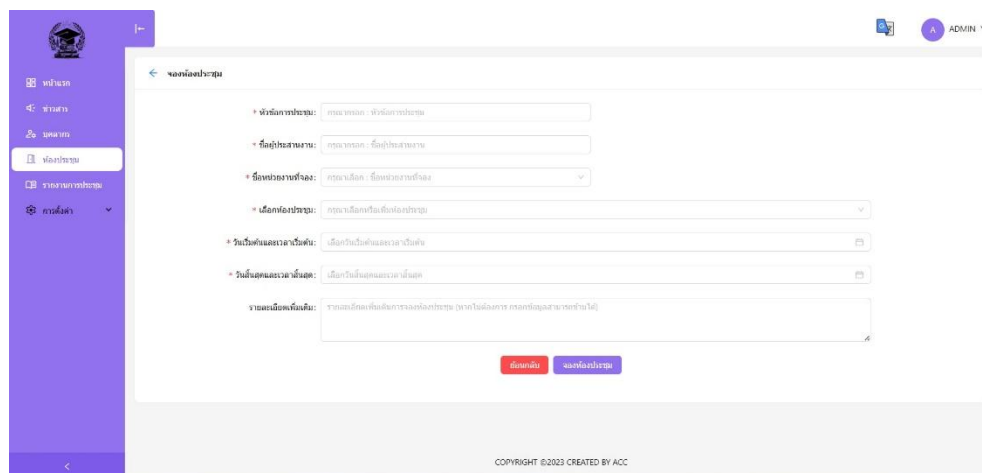


Meeting Management Dashboard

#	ชื่อห้องประชุม	หัวข้อการประชุม	ชื่อหน่วยงาน	ชื่อผู้ประสานงาน	วันเริ่มต้น	เวลาเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	เวลาสิ้นสุด	การกระทำ
1	Study Room2	ทดสอบห้องที่ 1	ส่วนงานประชุมและพิธีการ	นายศุภกมล อึ้งสวัสดิ์	18 ธันวาคม 2026	08:00 น.	18 ธันวาคม 2026	12:00 น.	ลบ
2	Study Room3	การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศูนย์บริการ	ส่วนงานประชุมและพิธีการ	นายชุตินันท์ ใสสุต	16 ธันวาคม 2026	13:00 น.	16 ธันวาคม 2026	16:00 น.	ลบ
3	Study Room2	การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศูนย์บริการ	ส่วนงานประชุมและพิธีการ	นายศุภกมล อึ้งสวัสดิ์	16 ธันวาคม 2026	09:00 น.	16 ธันวาคม 2026	12:30 น.	ลบ
4	Study Room1	การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศูนย์บริการ	ส่วนงานประชุมและพิธีการ	นายชุตินันท์ ใสสุต	16 ธันวาคม 2026	08:00 น.	16 ธันวาคม 2026	12:30 น.	ลบ

COPYRIGHT ©2023 CREATED BY ACC

ภาพที่ 3.14 หน้าแสดงของห้องประชุม



Meeting Creation Form

ชื่อห้องประชุม:

ชื่อผู้ประสานงาน:

ชื่อหน่วยงานที่จะ:

เลือกห้องประชุม:

วันเริ่มต้นและเวลาเริ่มต้น:

วันสิ้นสุดและเวลาสิ้นสุด:

รายละเอียดเพิ่มเติม:

COPYRIGHT ©2023 CREATED BY ACC

ภาพที่ 3.15 หน้าจองห้องประชุม